

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1909-1910. — N° 40

DES

ACCIDENTS ASPHYXIQUES

d'origine thymique
chez le Nourrisson

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 7 Janvier 1910

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

L. SCHARENBERGER

Né le 5 Octobre 1886, à Orléans



LYON

ASSOCIATION TYPOGRAPHIQUE

Rue de la Barre, 12. — H. GABRION, Directeur

1910

DES ACCIDENTS ASPHYXIQUES

d'origine thymique

chez le Nourrisson

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1909-1910. — N° 40

DES
ACCIDENTS ASPHYXIQUES

d'origine thymique
chez le Nourrisson

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 7 Janvier 1910

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

L. SCHARENBERGER

Né le 5 Octobre 1886, à Orléans



LYON

ASSOCIATION TYPOGRAPHIQUE

Rue de la Barre, 12. — H. GABRION, Directeur

1910

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
COURMONT (J.). ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES
MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, SOULIER, TRIPIER
CAZENEUVE.

PROFESSEURS	
Cliniques médicales.	MM. LÉPINE. TESSIER. BARD. PONCET. JABOULAY. FABRE. ROLLET. NICOLAS. PIERRET. WEILL. POLLOSSON (A.). GUIART. HUGOUNENQ. X... BEAUVISAGE. GUIART. TESPUT. RENAUT. MORAT. ROQUE. COLLET. TRIPPIER. POLLOSSON (M). ARLOING. LACASSAGNE. COURMONT (J.). PIC. FLORENCE.
Cliniques chirurgicales	
Clinique obstétricale et Accouchements.	
Clinique ophthalmologique	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	
Clinique des maladies mentales.	
Clinique des maladies des enfants.	
Clinique des maladies des femmes	
Physique médicale.	
Chimie médicale et pharmaceutique.	
Chimie organique et Toxicologie	
Matière médicale et Botanique.	
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	
Anatomie.	
Anatomie générale et Histologie	
Physiologie.	
Pathologie interne.	
Pathologie et Thérapeutique générales.	
Anatomie pathologique	
Médecine opératoire.	
Médecine expérimentale et comparée	
Médecine légale	
Hygiène	
Thérapeutique.	
Pharmacologie.	

PROFESSEURS ADJOINTS	
Physiologie, cours complémentaire.	MM. DOYON.
Maladies des oreilles, du nez et du larynx, c. compl.	LANNOIS.
Pathologie externe, cours complémentaire.	VALLAS.
Maladies des voies urinaires.	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES	
Propédeutique chirurgicale	MM. BERARD, agrégé
Propédeutique de gynécologie.	CONDAMIN, —
Chirurgie infantile.	NOVE-JOSSERAND, —
Accouchements.	COMMANDEUR, —
Matière médicale.	MOREAU, —
Embryologie	REGAUD, —
Anatomie topographique	PATEL, —

AGRÉGÉS			
MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL.	REGAUD.	LESIEUR.	LATARJET, ch.
SAMBUC.	COMMANDEUR.	MARTIN (Et.).	BÉRIEL, ch.
COURMONT (P.)	GAYET.	LAROYENNE.	BRETIN, ch...
CHATIN	MOREL.	VORON.	THÉVENOT.
VILLARD.	NEVEU-LEMAIRE.	NOGIER.	
TIXIER.	J. LÉPINE.		

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. NICOLAS, *Président* ; J. LÉPINE, *Assesseur*,
MM. LESIEUR et BÉRIEL, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR WEILL
qui a bien voulu nous donner le sujet de cette thèse

A MONSIEUR LE PROFESSEUR NICOLAS
qui nous a fait l'honneur de présider cette thèse



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552405_0004

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

On n'est pas encore exactement fixé sur les fonctions du thymus. Le travail d'ensemble auquel il faut se reporter pour avoir à son sujet les notions les plus exactes et les plus complètes remonte à 10 ans et est dû à M. Bonnet, médecin des hôpitaux de Lyon (*Gazette des Hôpitaux*, décembre 1899, n° 140 et 143). Laissant de côté ce qui a rapport à la physiologie pure, notons qu'il y est relaté déjà et des cas de mort subite avec ou sans hypertrophie thymique, et des accidents asphyxiques subaigus, dans des conditions anatomiques superposables. Ghika, dans sa thèse inaugurale reprenait peu après l'exposé des mêmes idées.

Nous ne pouvons discuter la valeur des théories émises pour expliquer ces cas. Bornons-nous à constater que c'est une notion classique déjà ancienne, que le thymus, organe dont la régression s'effectue progressivement avec l'âge, peut, sous des influences imprécises subir une hypertrophie considérable. C'est alors qu'il intéresse plus spécialement le prati-

cien, en raison des accidents graves qu'il peut provoquer et auxquels il faut parer. Ceux-ci, sont schématiquement de trois ordres.

1° Dans certains cas de mort subite chez le nourrisson, on ne trouve à l'autopsie, comme seule lésion, qu'une hypertrophie thymique manifeste. Qu'il s'agisse de troubles mécaniques par compression, ou bien encore d'une influence dyscrasique comme le veulent R. et A. Paltauf, cette hypertrophie n'étant du reste qu'un des éléments d'une hyperplasie générale du système lymphatique, il n'en va pas moins que cette hypertrophie doit être incriminée. Nous laisserons de côté de tels faits, ils sont plutôt du domaine de la médecine légale.

2° De l'hypertrophie du thymus relèverait aussi pour certains auteurs (Hochsinger entre autres) le cornage congénital chronique. En réalité, souvent, mais non toujours, à l'origine de pareils troubles respiratoires se trouvent des malformations des parties supérieures de l'appareil laryngé, à l'étude desquelles Variot et tout récemment, Bokay ont consacré d'intéressants travaux. Mais on peut aisément différencier le stridor laryngé du cornage par hypertrophie thymique, dans le 1^{er} cas, la mise en place d'un tube laryngé faisant immédiatement cesser le bruit. De par ces notions, nous ne devons pas envisager ici semblables faits.

3° Restent enfin les asphyxies paroxystiques que, généralement, l'on étudie dans le groupe des laryngo-

spasmes. Ce groupe doit être dissocié, attendu que certains cas de laryngospasme, nous le verrons par la suite, ressortissent incontestablement de l'hypertrophie du thymus. C'est uniquement à l'étude de ces cas et de leur traitement qu'est destinée notre thèse.

Nous avons entrepris ce travail sur les conseils de notre maître, M. le Professeur Weill. C'est à sa clinique de la Charité que nous avons pu examiner minutieusement et jour par jour un enfant de 4 mois, atteint d'accès de suffocation répétés, dus à une hypertrophie du thymus. Nous partirons de cette observation pour faire une étude d'ensemble de la question. Comme l'affection qui nous occupe est peu décrite dans les traités classiques, nous l'envisagerons en une revue générale concise, mais croyons-nous complète. Nous nous réservons d'insister plus particulièrement sur quelques points qui attirèrent plus notre attention, en particulier, sur le traitement chirurgical.

Nous avons été frappé au cours de nos recherches bibliographiques du petit nombre de documents précis sur la question. Après l'important travail de Bonnet, la thèse de Ghika (Paris 1901) ; puis sont publiés des mémoires originaux, des relations de communications aux Sociétés de Pédiatrie, sous les noms de Eléonor.-C.-Jones Blumenreich, Hochsinger, Purrucker, Hedinger, Jackson, etc. Le mémoire de Rehn marque une date importante dans l'histoire des altérations thymiques. Cet auteur en effet, en 1906, décrit un signe de première valeur qui consiste dans l'apparition au moment des crises asphyxiques,

d'une petite saillie médiane au-dessus de la fourchette sternale, au moment de l'expiration.

Depuis, de nombreux faits ont été publiés, et l'on s'est surtout occupé de la question au point de vue chirurgical. Dans un important mémoire du Journal de Chirurgie (juin 1909) Lenormand envisage la technique opératoire et les résultats des interventions sur le thymus. A la société de Pédiatrie (09) MM. Barbier, Mery et Parturier, Hutinel, Marfan et Hallé, Variot, Guinon, d'Elsnitz et Prat, ont apporté des observations nouvelles et les ont discutées.

Nous avons déjà commencé ce travail, lorsque parurent dans un numéro des Archives de médecine des Enfants, plusieurs importants articles de MM. Barbier, Veau et Olivier, Moizard. Nous les avons consultés avec fruit.

L'intérêt, la mise à l'ordre du jour de la question, la valeur de notre observation méticuleusement prise, nous ont paru légitimer la rédaction de ce mémoire.

Il comprendra d'abord in-extenso l'observation que veulent bien nous communiquer MM. Weill, Pehu et Chalier. Les observations similaires pouvant être facilement retrouvées dans les mémoires originaux ne serviront que de base à notre étude clinique critique ; le lecteur pourra s'y reporter. A propos du traitement, il sera fait un assez long chapitre sur la thérapeutique chirurgicale que préconise notre maître M. le Professeur Weill.

OBSERVATION

Due à l'obligeance de MM. E. Weill, M. Péhu et J. Chaliér

L'enfant Claudius B... entre à la crèche Saint-Ferdinand, clinique du professeur Weill, le 11 septembre 1909 ; il est à cette époque âgé de quatre mois.

Le père et la mère sont assez bien portants ; dans leurs antécédents, il n'y a rien à signaler.

Le petit malade est né à terme ; pendant la grossesse et l'accouchement ne survint aucun incident. Nourri au sein maternel pendant deux mois, il fut ensuite élevé au biberon avec du lait de vache bouilli, coupé d'eau ; les têtées n'ont rien de régulier.

L'enfant est amené pour des « crises », les crises, au dire de la mère, commencent par des cris, puis apparaît de la gêne respiratoire, les membres sont animés de quelques secousses convulsives, puis deviennent rigides, la face blémit, tandis que la respiration est de plus en plus difficile ; il y a des vomissements et émission d'urines pendant la crise. La durée varie de quelques minutes à un quart d'heure. Ces crises ont débuté à l'âge de quinze jours, pour se reproduire d'abord au nombre de quatre à cinq par semaine ; elles sont devenues ensuite plus fréquentes et depuis quelques jours on en constate cinq à six par jour.

Le jour de son entrée, le bébé n'est pas examiné en état de crise. On note cependant du tirage sus et sous-sternal, et par intermittences, du cornage ; on entend quelques râles à la base des deux poumons, et surtout la transmission du bruit laryngé ; la respiration est bruyante, rude et stridente. Rien au cœur. Pas d'albuminurie. Le ventre est un peu gros, mais on ne sent ni le foie, ni la rate. Quelques ganglions dans les aisselles. Kyste du cordon du côté droit. Température : 37°2.

14 septembre. — Pendant les trois jours précédents, on a observé, respectivement, quatre, six et cinq crises. Ce matin, on assiste à une crise. Après avoir poussé quelques cris et

ébauché une quinte coqueluchoïde, l'enfant présente des mouvements convulsifs dans les membres, bientôt suivis de l'évacuation spontanée de l'urine et des matières. Les mouvements convulsifs se généralisent à tout le corps, en même temps que survient une dyspnée vive, avec tirage sus et sous-sternal, cornage, cyanose intense, aboutissant à l'apnée. Pendant cette période d'apnée, qui dure environ quinze secondes, le pouls paraît se ralentir, la pupille est dilatée. Dès que l'apnée a cessé, quelques régurgitations se produisent, le tirage et le cornage reparaissent, le visage devient d'une pâleur très prononcée qui persiste un certain temps encore après la cessation de la crise. La respiration reste assez longtemps stertoreuse.

15. — Hier, on a compté six crises. La température s'est élevée à 37°8, le soir ; ce matin elle atteint 38°2. L'emploi de un milligramme de morphine, n'a eu aucune influence sur les phénomènes de suffocation.

Une ponction lombaire a permis de retirer un liquide limpide, ne renfermant pas d'éléments figurés. Elle a été le point de départ d'une nouvelle crise, caractérisée de la même façon qu'hier, quant à ses différentes phases, mais avec une période d'apnée plus courte et, à la fin, une phase de dyspnée avec tirage beaucoup plus intense et plus prolongé. *Au moment de l'expiration, on apercevait une saillie, grosse comme une noisette, qui s'échappait du thorax en arrière de la fourchette sternale*, remontant d'environ 1 cent. 1/2, au-devant de la trachée ; cette tuméfaction disparaissait lors de l'inspiration. Les pupilles étaient franchement dilatées, le pouls rapide, mais il a été impossible de le compter en raison de quelques mouvements exécutés par les membres supérieurs, mouvements réduits, il est vrai, au minimum et ne constituant pas de véritables convulsions. Dans son ensemble, la crise a duré quatre à cinq minutes ; une fois terminée, la voix et la toux restent rauques pendant quelques minutes avec un léger stertor.

16. — Il est survenu cinq crises en 24 heures ; chacune était aussi longue que d'habitude. Dans l'une d'elles le pouls était nettement ralenti ; on ne sentit que quatre pulsations en cinq secondes, mais l'agitation de l'enfant n'a pas permis

de préciser davantage. La dernière crise a été particulièrement intense et a nécessité la présence de l'interne de garde; l'apnée, avec cyanose très accentuée, s'est prolongée pendant plus d'une demi-minute au point qu'on crut l'enfant mort; la respiration reprit faiblement à la suite de manœuvres de respiration artificielle; ce qui dominait alors, c'était une pâleur des plus accusées. Dans l'intervalle des crises, la respiration est assez libre bien qu'un peu bruyante; lors du sommeil on n'observe ni tirage, ni stridor. Le nourrisson pleure très facilement et tout de suite, l'inspiration devient spasmodique, du type coqueluchoïde et il y a du cornage. Ce dernier d'ailleurs, au moment de l'énervement de l'enfant, disparaît parfois pour faire place à du stertor. Les tétées s'effectuent aisément, mais souvent, dès qu'elles sont terminées, apparaît une crise, soit complète, soit ébauchée.

La palpation au-dessus de la fourchette sternale, ne permet pas de sentir la saillie si nette, au moment des crises. La percussion présternale donne, en largeur, 5 centimètres de submatité. La radioscopie n'a pas révélé, de façon précise, une image qui permette d'affirmer l'hypertrophie du thymus.

17. — Le docteur Sargnon ne peut pratiquer l'examen direct du larynx, à cause des mucosités. Au toucher, l'épiglotte est un peu molle, elle bascule en arrière à la rencontre des aryténoïdes qui, eux-mêmes, paraissent normaux.

Une intervention sur le thymus est décidée. Le docteur Vignard l'effectue sans anesthésie, même locale: incision médiane allant du cricoïde jusqu'à deux centimètres au-dessous de la fourchette sternale, section des aponévroses sans incident. Pas de grosse veine médiane. Sitôt l'aponévrose moyenne incisée, on voit une masse médiane, des dimensions d'une petite noisette, qui remonte dans les efforts expiratoires. Il s'agit d'une masse recouverte d'une coque un peu bleuâtre avec des veinules.

La masse est saisie au vol avec deux pinces hémostatiques. Section entre les deux pinces aux ciseaux; agrandissement en haut et en bas sur la ligne médiane. Le thymus apparaît alors sous forme d'une glande jaunâtre s'effilant en chapelet sous la traction de la pince. On enlève tout ce qui vient

(4 gr. 25) sans suturer le moignon laissé en place. Suture de la poche à la paroi des deux côtés, pour éviter dans la mesure du possible l'emphysème intrathoracique qui se manifeste par un sifflement inspiratoire. Pansement peu serré.

18. -- La journée d'hier s'est passée sans incident. Depuis hier midi jusqu'à ce matin onze heures, l'enfant n'a pris que deux crises, l'une et l'autre bien plus courtes que précédemment. L'une d'elle s'est produite lorsqu'on était près du berceau de l'enfant. La cyanose a été presque immédiate, très intense, mais l'accès d'une durée courte ; il y a eu quelques convulsions dans les membres, particulièrement du côté gauche ; malgré que l'enfant n'ait pas perdu connaissance, on a cependant retrouvé dans ses langes des urines et des matières. La nuit a été calme, dans le sommeil la respiration a été souvent bruyante, l'inspiration et l'expiration s'accompagnant toutes deux du cornage. Ce matin, après quelques minutes d'examen, l'enfant a été pris d'une toux quinteuse simulant le début d'une quinte de coqueluche, avec cornage aux deux temps, mais sans cyanose et sans caractère progressif de la quinte ; le tout a duré deux minutes et demie ; l'auscultation pulmonaire est négative. L'examen du thorax montre que celui-ci n'est pas déformé de façon permanente, sauf au moment des périodes du tirage où il y a, comme d'ordinaire, une dépression latéro-costale et médio-sternale. Il n'y a pas de chapelet rachitique. Crânio-tabes manifeste au niveau de l'occipital et des pariétaux. La fontanelle médiane est déprimée. Pas de signes de tétanie.

Ainsi donc, on note une amélioration considérable au point de vue du nombre et de l'intensité des crises. D'ailleurs depuis le 16 septembre on a supprimé la morphine.

20. — Depuis le 18 il n'y avait pas eu de crise, mais ce matin l'examen en provoque une de même type, de même intensité, de même durée qu'avant-hier. La température s'est élevée avant-hier et hier ; aujourd'hui elle est à 37° 6. L'auscultation pulmonaire reste négative.

21. — L'enfant a un peu de diarrhée, quatre selles jaunes avec grumeaux. Pas de crise.

22. — La plaie opératoire, qui était jusqu'à présent de bon aspect, a changé ce matin ; elle est rouge et suppu-

rante, avec bords déchiquetés et sphacelés. On fait sauter les fils.

L'état général de l'enfant a beaucoup changé depuis hier. Il a un teint plombé, de l'excavation des yeux, une ébauche d'athrepsie, les os du crâne, notamment, chevauchent franchement. Le ventre est flasque, sans qu'il y ait pourtant beaucoup de diarrhée. Il existe de la dyspnée, sans battements des ailes du nez. On perçoit à l'extrême base gauche des râles sous-crépitaux moyens, inconstants, sans souffle, ailleurs les poumons sonnent et respirent bien.

23. — La température atteint 40°. L'enfant meurt à neuf heures du soir. Depuis le 20, il n'avait pas eu une seule crise.

AUTOPSIE le 25 septembre, à 8 heures du matin.

L'incision opératoire est agrandie ; on la prolonge en haut jusqu'à hauteur de la membrane thyro-hyoïdienne. Le fond de la plaie est comblé par une série de bourgeons grisâtres, recouverts d'un liquide un peu sanieux et purulent. Pour dégager le thymus et se rendre compte de ses rapports exacts, on cherche à apprécier d'abord la situation du corps thyroïde.

Le corps thyroïde est à demi caché sur la ligne médiane par le thymus, mais on trouve aisément un plan de clivage entre les deux organes qui ne sont pas adhérents sauf à la partie tout inférieure de l'isthme. Le corps thyroïde est de forme irrégulière. Son lobe gauche remonte jusqu'à la partie moyenne du cartilage thyroïde et descend jusqu'au quatrième anneau de la trachée. Le lobe droit s'élève moins haut, mais offre un volume plus considérable. Le poids total est de 3 grammes.

Pour avoir du jeu, on résèque sur une certaine étendue les muscles sterno-mastoïdiens, sterno-hyoïdiens et thyroïdiens, et on enlève de haut en bas le plastron sterno-costal. Le manubrium sternal, sur sa face postérieure, immédiatement au-dessous de la fourchette, présente une convexité médiastinale plus accusée que normalement. Il existe quelques adhérences entre la capsule thymique et les muscles sterno-thyroïdiens et hyoïdiens, à leur insertion sternale.

Le *thymus* apparaît alors plutôt volumineux, occupant à la partie supérieure du médiastin tout l'espace compris entre les deux poumons ; il recouvre tout le pédicule cardiaque, et le péricarde dans sa plus grande étendue. Il descend, en effet, par son bord inférieur, surtout à gauche, jusqu'à un demi centimètre du dôme diaphragmatique, et sa base est élargie. On repère les rapports avec les phréniques. L'un et l'autre, sur une certaine étendue de leur trajet, sont en contact intime avec le thymus, mais ils ne semblent nullement compromis.

Pareille remarque s'applique aux pneumo-gastriques et au récurrent gauche ; pour les repérer, il est nécessaire de faire une dissection minutieuse de bas en haut. Au cours de ces manœuvres on constate, à la partie inférieure du lobe gauche, un liquide crémeux peu abondant, contenu dans une layette des dimensions d'un pois. Dans le thymus on reconnaît quelques points indurés. Latéralement, la tuméfaction thymique déborde les faces latérales de la trachée. Elle englobe, sans les comprimer, le tronc artériel brachio-céphalique et la carotide gauche, mais la lumière de ce conduit est perméable et l'on ne dénote à son niveau aucune coagulation.

Par sa partie supérieure, le thymus repose sur la trachée ; il ne lui adhère pas très intimement mais, la dissection faite, on se rend très nettement compte de l'aplatissement du conduit aérifère. En regardant l'intérieur de la trachée par l'orifice laryngien, cet aplatissement se révélait déjà par une saillie légère, dont on pouvait mal apprécier le siège, et qui donnait l'impression d'une glotte intra-trachéale.

Extérieurement, il est des plus manifestes. Vue par sa face antérieure, la trachée présente une dépression cupuliforme ovalaire, des dimensions d'une fève, à grand axe vertical. Elle commence exactement en haut au sixième anneau de la trachée, le fond est au dixième, le bord inférieur au quatorzième (il existe dix-sept anneaux sur la trachée). Examinée de champ, par une face latérale, la trachée offre aussi un rétrécissement certain ; la largeur de l'organe ne dépasse pas à ce niveau 3 millimètres. Au niveau du rétrécissement la trachée est ramollie. Ce rétrécissement repéré

correspond exactement à la face médiastinale de la fourchette sternale.

On a fait des mensurations de l'orifice d'entrée du thorax. Toutes parties molles enlevées, les diamètres sont les suivants : antéro-postérieur, 2 centimètres ; oblique et transverse 4 cent. 1/2.

Le thymus pèse 15 gr. 25, ce qui, joint aux 4 gr. 25 enlevés opératoirement, donne un poids de 19 gr. 50. On sait que le poids, à cette époque de la vie, est généralement de 6 à 7 grammes.

Du côté des autres organes, rien de bien particulier à noter. Les poumons sont congestionnés ; le droit pèse 40 gr., le gauche 30 gr. Le foie est infectieux, 140 gr. Reins normaux : 45 gr. les deux réunis. Capsules surrénales normales. Rate, 5 gr. Pancréas, 5 gr. Cœur, 25 gr., présente un pertuis interauriculaire admettant le passage d'une sonde canelée.

Examen histologique du thymus : ne révèle rien d'anormal dans la constitution de l'organe.

ÉTUDE CLINIQUE

Dans l'étude des troubles respiratoires dus à l'hypertrophie du thymus, il importe d'envisager successivement deux grands ordres de symptômes : 1° les modifications des caractères de la respiration, l'accélération des mouvements normaux, l'asphyxie, le cornage, le tirage, qui appellent l'attention du médecin ; 2° les signes physiques qui permettent de précier la cause de ces troubles.

I. SYMPTOMES FONCTIONNELS

Il est exceptionnel que l'affection soit constituée toute entière par de simples accidents asphyxiques. Ceux-ci, généralement se surajoutent à une dyspnée permanente plus ou moins appréciable suivant les cas, parfois peu apparente et demandant une recherche minutieuse. Souvent aussi coexistent avec ces perturbations respiratoires une modification dans le bruit

respiratoire normal, et il y a du stridor. Nous envisagerons donc successivement et discuterons :

1° le stridor ;

2° la dyspnée permanente avec tirage ;

3° les crises asphyxiques elles-mêmes.

1° *Stridor*. — Il consiste dans ce fait que la respiration devient bruyante, et ce, de plus en plus, à mesure que la dyspnée augmente. Elle peut simuler le gloussement de la poule, le chant du coq, un coassement pouvant persister jusque dans le sommeil. Pour individualiser le lieu de production de ce stridor, il importe absolument de pratiquer un examen serré des voies aériennes. Une telle modification des bruits physiologiques nécessite évidemment un obstacle au passage du courant respiratoire, mais logiquement, cet obstacle peut occuper un siège très variable. Il faudra s'assurer tout d'abord de l'absence de végétations adénoïdes nasopharyngées, ou encore d'une adénopathie médiastinale rétrécissant la trachée ou les grosses bronches.

A l'origine du stridor congénital existerait presque toujours, selon Variot et Le Marc Hadour, une altération assez spéciale de l'orifice vestibulaire du larynx ; l'épiglotte s'enroulant autour de son axe longitudinal, tendrait à basculer en arrière, au-dessus du vestibule laryngien, et ainsi, ne permettrait pas la libre pénétration de l'air. A l'inspiration cet abaissement augmente, en vertu d'une sorte d'aspiration et il se produit une véritable glotte vestibulaire

rétrécie qui vibre et qui donne le bruit caractéristique du stridor.

Cette pathogénie du stridor est effectivement valable dans la majorité des cas, et des exemples récents publiés à la Société de Pédiatrie, tels ceux de Triboulet, Ribadeau, Dumas et Harvier viennent l'appuyer.

Mais en quelques cas, on ne peut invoquer de telles lésions, ou bien même si elles existent, elles coïncident avec d'autres plus importantes comme dans notre cas.

On devra toujours cependant recourir à l'exploration laryngée. Il est souvent mal aisé de pratiquer un examen au miroir chez de tout jeunes nourrissons. Mais on parvient aisément à reconnaître au doigt si l'épiglotte est basculée ou enroulée. Dans le cas contraire, on est autorisé à repousser le diagnostic de stridor congénital par malformation laryngée. C'est alors qu'on pensera au thymus. Nous décrirons ultérieurement les divers signes nous permettant d'affirmer l'hypertrophie de cet organe. Rappelons seulement ici que la distinction entre le stridor laryngé et le stridor thymique se fera facilement grâce à l'intubation ; dans le premier cas, en effet, la *mise en place d'un tube laryngé court supprime le bruit, tandis que ce bruit persiste s'il s'agit du syndrome d'origine thymique.*

Il est un autre caractère du stridor d'origine thymique sur lequel a bien insisté Marfan : c'est que le décubitus latéral et surtout ventral l'atténue

tandis que la position dorsale l'exagère et détermine même chez l'enfant de l'agitation.

Récemment encore d'Ælsnitz et Prat dans un cas semblable ont pu le faire disparaître momentanément : pour cela l'index accrochant le rebord supérieur du sternum était enfoncé progressivement derrière cet os, déprimant la fossette sus sternale.

Le stridor en lui-même ne présente pas de gravité. Il témoigne simplement de la gêne au passage de l'air en un point des voies respiratoires; il ne suffit pas à lui seul à motiver une intervention chirurgicale, mais sa gravité vient de son association fréquente avec une dyspnée permanente qu'entre coupent les accès de suffocation paroxystique.

2° *Dyspnée continue.* — Elle est notée dans la majorité des observations, mais demande parfois à être recherchée. Souvent en effet, on ne constate pas une accélération marquée des mouvements respiratoires, et la cyanose n'existe qu'à un faible degré. Un examen attentif permet cependant de mettre en évidence le tirage à la fois sus et sous sternal à chaque inspiration; il s'associe fréquemment au cornage.

Benecke a insisté justement sur l'accentuation du tirage et de la dyspnée, sous l'influence de certaines positions données à l'enfant, telle que le décubitus dorsal et surtout l'hyperextension de la tête.

Barbier s'est attaché à décrire l'allure assez spéciale de cette dyspnée dans l'une de ses observations. Ce tirage particulier n'est pas celui d'un enfant atteint

du croup, aspirant ses viscères abdominaux. Mais à chaque inspiration ceux-ci sont refoulés par la contraction du diaphragme, tandis que les côtes correspondant aux attaches diaphragmatiques en avant, présentent, à chaque inspiration, une rétraction profonde rétrécissant le diamètre transversal du thorax et ayant pour effet de projeter en avant le sternum et de renverser au dehors au-dessous de la dépression la circonférence inférieure du thorax ; on a sous les yeux pour ainsi dire un thorax en carène et un thorax en entonnoir, intermittents.

La valeur séméiologique de cette dyspnée continue ne saurait être niée, et pour peu qu'on sache l'attribuer à l'hypertrophie thymique, elle constitue une indication opératoire. L'intervention l'atténue ou même la fait disparaître complètement.

3° *Crises asphyxiques.* — Ce sont elles surtout qui effraient les parents et les décident à venir consulter. Souvent en effet, la dyspnée permanente a passé inaperçue et l'on n'a pas su tenir compte du stridor.

Il est des cas où les crises asphyxiques ne se développent que chez des enfants déjà dyspnéiques, mais le plus fréquemment peut-être, elles constituent, au début au moins, toute la maladie et c'est seulement au bout de quelques semaines que la dyspnée permanente survient.

La crise asphyxique peut-être d'emblée mortelle et ainsi s'expliquent sans doute bon nombre de cas de mort subite chez des nourrissons à l'autopsie desquels on trouve comme seule lésion une hypertrophie thymique.

Il est exceptionnel que les troubles respiratoires existent dès la naissance (Barbier); ils ont plus souvent une apparition tardive, à 7 mois (d'Ælsnitz et Prat), un an (Veau), 5 mois (Veau) 7 1/2 (Veau), 2 ans (Rehn).

Dans [notre cas, ils se sont manifestés au quinzième jour, de même que dans ceux cités par Kœnig-Purrucker.

Quoi qu'il en soit, ces crises asphyxiques se présentent avec une symptomatologie qui n'a rien de bien particulier. Après avoir poussé quelques cris et ébauché une quinte coqueluchoïde, l'enfant que nous avons observé, présente des mouvements convulsifs dans les membres, bientôt suivis de l'évacuation spontanée de l'urine et des matières. Les mouvements convulsifs se généralisent à tout le corps, en même temps que survient une dyspnée vive avec tirage sus et sous-sternal, cornage, gonflement des vaisseaux du cou, cyanose intense, aboutissant à l'apnée. Pendant cette période d'apnée qui dure environ 15 secondes, le pouls paraît se ralentir, la pupille est dilatée. Dès que l'apnée a cessé, quelques régurgitations se produisent, le tirage et le cornage reparaissent, le visage devient d'une pâleur très prononcée qui persiste un certain temps encore après la cessation de la crise. La respiration reste assez longtemps stertoreuse.

Ces accès de suffocation, d'abord rares, survenant à intervalles assez éloignés, ne tardent pas à devenir de plus en plus fréquents et rapprochés. Le nourrisson dont nous donnons l'observation, en présenta

bientôt 4 ou 5 par semaine, puis une, deux et finalement 5 à 6 par jour. Dans un cas de Veau, on en put compter 3, dans une demi-heure. Et c'est précisément la répétition et l'accentuation des crises, qui commandent par-dessus tout, une intervention hâtive.

Mais le diagnostic étiologique de ces accès de suffocation est parfois fort délicat. Toutes les dyspnées paroxystiques du nourrisson doivent-être envisagées et éliminées. C'est seulement en dernière analyse qu'on acceptera pour étiologie, l'hypertrophie thymique, à moins que celle-ci ne se révèle par des signes de quasi certitude, sur lesquels nous reviendrons.

4° *Phénomènes associés.* — Ils ne méritent pas d'être longuement étudiés. Cependant Hinrichs a attiré l'attention sur la dysphagie, telle que la déglutition du lait était très gênée, et un biberon n'était bu que en une heure environ. Il y avait ici une compression œsophagienne par hypertrophie thymique, ainsi que l'a révélé l'opération, mais à tout prendre, c'est à titre tout à fait exceptionnel que la dysphagie nécessitera une intervention; quand elle existe, elle passe au second plan, les troubles respiratoires dominant la scène clinique.

II. SIGNES PHYSIQUES

Les symptômes précédemment décrits, rendent probable le diagnostic d'hypertrophie thymique, mais seul, l'examen physique permet d'affirmer l'augmen-

tation de volume de l'organe. Pour déceler l'hypertrophie thymique, on aura recours successivement aux modes ordinaires d'exploration.

1° *Inspection.* — Elle permet dans quelques cas de constater un léger degré de voussure dans la région du manubrium. Cette voussure signalée surtout par Barbier, Kœnig, etc., n'existe souvent pas (observation personnelle de Veau et Olivier, Rehn, Ehrhardt, etc.) ou est en tous cas trop légère pour permettre une affirmation catégorique. Ce signe n'a donc de valeur qu'en tant que positif, son absence n'impliquant nullement que le thymus est de volume normal. Il est cependant une variété de voussure assez spéciale, décrite seulement dans une observation de Méry et Parturier et dont la constatation aurait beaucoup de valeur. Dans l'observation de ces auteurs, « au moment des fortes expirations, les cartilages costaux en s'infléchissant, semblaient mouler par leur souplesse, le contenu de la cage thoracique, si bien que tandis qu'elle revenait sur elle-même, dans son ensemble, à sa partie antérieure, la région sternale et parasternale droite restait saillante, dessinant un soulèvement ovoïde à grand axe vertical, au niveau et un peu à droite du sternum. Haut de 6 à 7 centimètres, il remontait jusqu'à la base du cou, toute entière tuméfiée par les progrès de l'asphyxie ». Ce signe n'a pas été retrouvé par les auteurs qui ont publié des observations ultérieures.

Le diagnostic d'hypertrophie du thymus sera surtout porté en présence d'un symptôme de la plus

haute valeur, sur lequel Rehn a tout particulièrement attiré l'attention. Il consiste dans ce fait que l'on voit au-dessus de la fourchette sternale entre les deux chefs du sterno mastoïdien, une tuméfaction de volume variable, qui, généralement disparaît lors de l'inspiration, et semble s'énucléer hors du thorax pendant les efforts de toux et l'expiration au moment des crises asphyxiques. Cette masse supra-sternale n'a de valeur, en effet, que si elle est perçue lors des accès de suffocation.

Ce signe a été retrouvé par la plupart des auteurs. Il nous suffira de rappeler ici que les observations de Nicolle, Hinrichs, Kœnig, Rehn, Veau et Olivier en font largement mention. Dans notre observation il est noté qu'en période de crise, au moment de l'expiration, on apercevait une saillie grosse comme une noisette, qui s'échappait du thorax, derrière la fourchette, remontant environ de 1 centimètre $1/2$ au-devant de la trachée. Cette tuméfaction disparaissait lors de l'inspiration. Nous croyons donc qu'il faut attacher une grosse importance diagnostique à une masse reconnue d'une façon permanente au même temps respiratoire.

La palpation vient confirmer les résultats de l'inspection. Elle rend compte de l'état de mollesse relative de la tumeur. Parfois celle-ci (J. Schwinn), légèrement mobile de gauche à droite et un peu de haut en bas avec le larynx à chaque déglutition, a pu en imposer de ce fait pour un corps thyroïde hypertrophié. Ce sont les examens complémentaires qui ont fait le diagnostic.

Percussion. — Il semble a priori que l'hypertrophie thymique, étant donné le siège antérieur de cet organe plaqué contre le plastron sterno-costal, doive donner une matité notable que certains auteurs (notamment Blumenreich) ont minutieusement analysée. Normalement en effet le thymus donnerait une zone mate triangulaire en rapport surtout avec le manubrium, et le débordant légèrement sur les côtés. Ce qui pourrait permettre d'affirmer l'hypertrophie serait l'absence d'une bande sonore entre la matité cardiaque et la matité thymique. Il nous semble illusoire de vouloir fonder un diagnostic sur les données de la percussion. Pour quiconque a percuté attentivement une poitrine de nourrisson, il est bien net que dans l'immense majorité des cas, le thymus n'altère en rien la sonorité. Se baser sur des nuances aussi délicates est vraiment peu clinique, d'autant que l'hypertrophie thymique elle-même n'est pas signalée en elle-même, dans la grosse majorité des observations comme cause occasionnelle d'une matité appréciable. Dans notre cas, cette dernière soigneusement recherchée faisait défaut. Nous croyons donc pouvoir affirmer que la valeur de la percussion est bien relative.

Radiographie et radioscopie. — Il conviendrait d'attribuer une valeur plus grande à la radioscopie. Elle permettrait dans quelques cas « d'observer une ombre triangulaire à base supérieure située au niveau du manubrium » (Barbier).

En réalité, il est souvent difficile de la pratiquer

dans de bonnes conditions en raison de l'état dyspnéique de l'enfant.

D'autre part, la condensation de l'organe n'est pas telle qu'elle puisse suffisamment arrêter les Rayons X et se révéler nettement. Toutes les fois qu'elle sera possible, on devra recourir à elle, mais elle sera surtout utile pour éliminer les autres causes de compression trachéale, notamment par les ganglions trachéo-bronchiques.

A plus forte raison sommes-nous de l'avis de Veau, que la radiographie est très difficile et non exempte de dangers. Sans aucun doute les affirmations de Hochsinger qui prétend que le thymus se révèle très bien sur les clichés, sont trop affirmatives.

Exploration des voies aériennes. — L'idéal serait de pratiquer un examen laryngoscopique, de manière à éliminer de façon absolue la possibilité d'un stridor par enroulement et bascule de l'épiglotte.

Cet examen, d'autre part, pourrait rendre compte de l'état de la glotte et faire éliminer l'hypothèse soutenue par certains d'une paralysie récurrentielle par compression, ou d'une paralysie portant simplement sur les dilatateurs. Chez le nourrisson cet examen est habituellement impossible. A plus forte raison ne faut-il pas songer à la trachéoscopie qui cependant indiquerait l'existence ou l'absence d'une sténose-trachéale. Ce moyen d'exploration étant dangereux et impraticable, on a recours à l'exploration digitale de l'épiglotte et du vestibule laryngé. Ceci suffit habituellement pour ne pas confondre le stridor thymique avec le stridor par malformation ou

anomalie laryngée. Au surplus l'intubation, s'il en était besoin, viendrait localiser le siège du rétrécissement. Nous avons déjà relaté que Botkay a signalé la disparition du stridor d'origine thymique par l'emploi d'un tube long alors qu'un tube court ne remédiait qu'au stridor laryngé ; d'autre part un tube court mis en place dans les asphyxies d'origine thymique n'influe en rien sur la dyspnée, et ainsi on peut soutenir que toute paralysie des dilatateurs de la glotte fait défaut.

Cette étude clinique aboutit par conséquent à la conclusion suivante : que le thymus est susceptible de déterminer des troubles respiratoires caractérisés par le stridor, le tirage, la dyspnée permanente, les accès paroxystiques. Un esprit prévenu par l'analyse minutieuse des symptômes fonctionnels et physiques doit arriver au diagnostic précis en éliminant à coup sûr la foule d'affections pouvant grossièrement les simuler.

Vraisemblablement enfin, c'est par compression trachéale qu'agira la glande hypertrophiée ; l'anatomie pathologique va nous permettre de l'avancer.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET PATHOGÉNIE

Ce chapitre comporte seulement l'étude des cas suivis d'autopsie. Les constatations opératoires en effet, n'ont pas grande valeur, puisque le chirurgien s'est borné le plus souvent à pratiquer une incision cervicale et à réséquer par cette voie, une certaine quantité de la glande.

Peu de protocoles nécropsiques donnent des détails précis. Cependant, ceux de Barbier, Barbier et Veau, Weill, Péhu et Chalier, sont suffisamment complets pour permettre une étude d'ensemble.

Pour se rendre compte exactement de l'état du thymus dans ses rapports avec les divers organes, il importe d'agrandir la plaie opératoire cervicale ou d'en créer une, en sectionnant la peau et les aponévroses superficielles et moyennes du cou. On se donnera du jour par la section des sterno-mastoïdiens à leur base d'insertion inférieure, et déjà le pôle supérieur de la glande apparaîtra dans le fond de la plaie. Ceci fait, on pratiquera la résection du plastron sterno-costal, et le thymus se montrera alors sur la

ligne médiane entre les deux poumons. Ceux-ci le cachent parfois presque complètement ; souvent aussi l'organe hypertrophié les refoule légèrement en dehors.

Dans la plupart des observations, le thymus recouvre les vaisseaux émanés de la base du cœur ; la majeure partie de la face antérieure du péricarde ; chez l'enfant dont nous rapportons l'histoire, il s'étendait en bas, non loin du diaphragme, et latéralement jusqu'au hile pulmonaire. Des adhérences l'unissent parfois aux organes voisins.

Il convient, au cours de la dissection, toujours minutieuse dans cette région, d'apprécier les rapports étroits avec les nerfs, les vaisseaux et le conduit aérifère. MM. Weill, Péhu et Chaliér, n'ont pas observé la moindre compression ni vis-à-vis du phrénique, ni du pneumogastrique, ni du récurrent. C'est là, une constatation importante, faite aussi par Veau, négligée dans un cas de Barbier. On peut déduire de ces constatations que les troubles respiratoires ne reconnaissent pas une origine nerveuse.

La face postérieure du thymus recouvre le pédicule de l'aorte et de la pulmonaire, elle passe au-devant du tronc artériel brachio-céphalique et des vaisseaux carotidiens ; elle ne les englobe pas. Par contre, on peut voir, comme dans l'observation de M. Weill, le tronc veineux brachio-céphalique gauche enserré dans la tuméfaction thymique ; mais ajoutons que le conduit veineux gardait sa lumière perméable ; il n'y avait à son niveau aucune coagulation. Les rapports si étroits de la glande avec tous

les vaisseaux de la base du cou, expliquent aisément que si l'asphyxie d'origine thymique relève d'une diminution du calibre des voies aériennes, du moins, la cyanose n'est pas le seul fait de cette asphyxie, mais se trouve due aussi à la gêne circulatoire dans les vaisseaux du cou, par compression relative de ces canaux.

L'hypertrophie thymique agit avant tout sur la trachée. L'un des premiers, Marfan a insisté sur le rétrécissement du conduit aérifère, et c'est à lui qu'il attribue, à juste titre, la dyspnée du malade. Les autopsies montrent en effet, que le thymus remonte plus ou moins haut au-devant de la trachée. Dans notre cas, il s'élevait jusqu'au niveau de l'isthme thyroïdien. En règle générale, on ne relève pas d'adhérences notables, et le clivage est des plus aisés. Celui-ci effectué, on reconnaît un rétrécissement portant sur la trachée, à la jonction de ses portions cervicale et thoracique ; le conduit est ramolli sur la longueur de cette sténose. Presque toutes les descriptions concordent sur ce point. Dans un cas de Barbier, on aperçoit très nettement l'aplatissement antéro-postérieur de la trachée, au niveau de l'orifice supérieur du thorax. Au doigt, la dépression est très sensible et les anneaux cartilagineux sont mous. Le diamètre antero postérieur, atteint là 5 millimètres ; il est de 8 au-dessus. Dans une autre observation de Barbier, le compte-rendu d'autopsie rédigé par Veau, signale le rétrécissement trachéal au niveau du tronc artériel brachio-céphalique. Weill, Péhu et Chalier ont donné une description serrée des

lésions trachéales : « En regardant l'intérieur de la trachée, par l'orifice laryngien, l'aplatissement se révèle déjà par une saillie légère, dont on peut mal apprécier le siège, et qui donne l'impression d'une glotte intra-trachéale. Extérieurement, il est des plus manifestes. Vue par sa face antérieure, la trachée présente une dépression cupuliforme ovalaire, des dimensions d'une fève, à grand axe vertical. Elle commence exactement en haut, au sixième anneau de la trachée, le fond est au dixième, le bord inférieur au quatorzième (il existe dix-sept anneaux sur la trachée). Examinée de champ, la trachée offre aussi un rétrécissement très net; la largeur ne dépasse pas 3 millimètres, et elle est ramollie. Ce rétrécissement repéré correspond exactement à la face médiastinale de la fourchette sternale. »

Cette sténose trachéale, quoi qu'en pense Veau, n'est nullement produite par le tronc brachiocéphalique, mais par le thymus. Cet organe est effectivement hypertrophié, puisque dans notre observation, il pesait 19 gr. 50. Cet accroissement existant en tout sens, détermine une hypertension médiastinale; le thymus cherche à s'échapper à travers l'orifice supérieur du thorax; le principal obstacle qu'il rencontre est la trachée, il la comprime — et cette compression s'effectue précisément à la hauteur de cet orifice. — La sténose ainsi constituée, explique très bien le stridor, la dyspnée permanente avec tirage; les crises asphyxiques sont de pathogénie plus malaisée, et vraisemblablement interviennent ici des troubles circulatoires, augmentant le volume du thy-

mus et des vaisseaux du cou, et exagérant de ce fait la constriction du conduit aérifère.

Un point doit encore retenir l'attention. Le détroit supérieur du thorax constitue l'espace critique de Gravitz. N'est-il pas personnellement en cause, et ne peut-on invoquer à l'origine de tous les accidents, un défaut de développement de cet orifice. Il ne semble pas, et notre cas paraît être le seul où des mensurations aient été pratiquées, qu'on puisse invoquer un rétrécissement de l'anneau sterno-costo-vertébral.

Nous rappellerons que l'examen histologique du thymus, ne révèle rien qui explique la cause de son hypertrophie. Parfois concomitamment avec elle, existe une légère augmentation de volume du corps thyroïde. On ne signale nulle part, d'altération qui permette de soupçonner un état lymphatico-thymique, et la doctrine de Paltauf semble peu soutenable ici.

TRAITEMENT

Ce que nous avons dit des troubles respiratoires provoqués par l'hypertrophie thymique suffit à justifier une thérapeutique chirurgicale qui doit-être hâtive :

1° Par analogie avec les interventions pratiquées sur le corps thyroïde en cas d'asphyxie on a pour le thymus pratiqué tout d'abord l'exopexie. Rehn, le premier, a extériorisé le thymus en fixant sa capsule par des sutures aux aponévroses antérieures du cou. D'autres chirurgiens, Kœnig, Jackson, etc., ont également fait des *exothymopexies* par des procédés divers tels que fixation au rebord sternal supérieur. Lenormand, préconise ce mode opératoire dans un travail récent. En réalité l'exothymopexie ne peut jamais faire cesser complètement la compression trachéale, attendu qu'il est impossible d'assurer l'extériorisation complète de la glande. Mieux vaut certainement réséquer une partie du thymus. Il est vrai que l'on a pu conseiller une thymopexie

complémentaire du moignon thymique restant après thymectomie partielle. C'est là compliquer l'intervention. En effet, cette thymopexie complémentaire peut déterminer des tiraillements dans le médiastin et, elle est inutile puisqu'elle amène à hauteur du manubrium les parties inférieures de la glande qui trouvaient large place dans le thorax.

2° *Thymectomie*. — Le thymus hypertrophié réclame pour la majorité des auteurs une ablation partielle ou totale. La thymectomie partielle Rehn, Kœnig, Veau, etc., suffit incontestablement à lever l'obstacle qui cause la sténose trachéale théoriquement elle semble insuffisante car on ignore si le processus hyperplasique de l'organe ne parviendra pas au bout d'un temps plus ou moins long à provoquer à nouveau des phénomènes asphyxiques. D'autre part, la thymectomie totale (Jackson, Purrücker Ehrhardt) prive l'organisme d'une glande à fonctions physiologiques encore discutées dans leur essence, mais néanmoins certaines. Ne sait-on pas que l'on a soutenu l'origine thymique en particulier du rachitisme. En pratique on extirpera de la glande tout ce que l'on pourra (Veau). Rieffel et Le Mée étudiant l'anatomie du thymus en considèrent l'exérèse extracapsulaire comme impossible. Cependant Jackson, Kœnig, y ont eu recours. La majorité des chirurgiens a employé l'énucléation sous-capsulaire. Elle a l'avantage : de mettre à l'abri des vaisseaux, des nerfs tels que les récurrents ou les phréniques, des séreuses pleurales et péricardiques. D'ailleurs la mobilité du thymus rend aisée l'intervention. La

capsule n'est pas intimément fixée au tissu glandulaire auquel l'unissent simplement des tractus cellulograsseux peu adhérents. Le clivage est des plus faciles.

Sans insister sur la technique opératoire de la thymectomie subtotale sous capsulaire nous en rappellerons les temps essentiels. L'anesthésie paraît de prime abord contre-indiquée. Tout récemment encore, Lapointe faisait une étude sur le thymus et la mort au cours de l'anesthésie générale. Pratiquement tous les enfants opérés pour gros thymus et endormis ont supporté à merveille la narcose. On aura recours au chloroforme. Il va sans dire que l'on surveillera de près le petit malade. D'ailleurs l'anesthésie est de courte durée en raison même de la rapidité de l'opération.

Après incision médiane de la peau, suivant une longueur de 4 à 5 centimètres de façon que la section dépasse de 1 à 2 centimètres le rebord sternal, on arrive sur le tissu cellulograsseux, puis l'aponévrose cervicale superficielle tendue entre les bords internes des sterno-mastoïdiens. On a eu quelquefois besoin de ligaturer une veinule. On traverse cette aponévrose, on passe entre les muscles sterno-thyroïdiens et l'on parvient alors sur un tissu cellulaire épais au sein duquel on reconnaît aisément le pôle supérieur du thymus animé de mouvements en rapport avec la respiration. Avec une pince hémostatique à griffes on la happe au vol quand elle remonte à l'expiration. On sectionne alors la capsule et la glande est à nu. On la saisit avec une pince et

on la détache de la face interne de sa capsule ce qui se fait assez facilement. Parfois sous la traction de la pince elle s'effiloche et vient avec l'aspect de grappe de raisin. Il est souvent nécessaire alors de recourir à la même manœuvre pour enlever une quantité appréciable de la glande. On est étonné de ne constater aucune hémorragie. La ligature sur le pédicule de section n'est pas indispensable — mieux vaut cependant la pratiquer ce qui n'est pas toujours aisé. Théoriquement on devrait extirper successivement le lobe droit et le lobe gauche — pratiquement on enlève ce qu'on peut. Il est un incident opératoire qui n'est signalé que dans notre observation. C'est la pénétration de l'air dans la loge thymique produisant à chaque inspiration un bruit bien particulier. Il ne faut pas s'en préoccuper. On n'a évidemment pas à craindre l'emphysème médiastinal. L'exérèse une fois terminée, il convient de refermer la capsule par des points au catgut, on suture ensuite plan par plan.

La thymectomie ainsi pratiquée a donné des résultats excellents. Veau soutient que sur les 17 cas opérés, 15 ont été suivis de guérison immédiate, un autre a été amélioré, la mort ne serait survenue que dans un cas. En réalité tous les opérateurs n'ont pas suivi la même technique et tous les cas n'étaient pas semblables. Nous ferons cependant remarquer que l'enfant dont nous rapportons l'observation a été considérablement amélioré par l'opération. Les crises asphyxiques, effrayantes et répétées qu'il présentait les jours précédents ont complètement disparu après la thymectomie. La mort survenue ne doit pas

faire pencher vers l'abstention opératoire d'un des cas analogues, car le petit malade était déjà dans un état très précaire, et il n'a pu supporter l'infection légère produite au niveau de la plaie.

La thymectomie simple est préconisée surtout par Veau. D'autres auteurs associent à cette thymectomie, une *résection plus ou moins étendue du manubrium sternal*. Kœnig après avoir extirpé le lobe gauche du thymus dut, pour enlever le lobe droit, réséquer une partie du sternum. Il creusa le bord supérieur de cet os, de façon à élargir l'espace où la compression s'exerce sur la trachée. Morse-Murphy après avoir amené au dehors et fixé le thymus, enleva une partie du manubrium pour élargir l'orifice — la mort survint 16 jours après l'opération, Schwinn ne pouvant arriver à exciser la glande à travers l'ouverture de la circonférence du thorax, sans provoquer une compression dangereuse de la trachée essaya, mais en vain de tirer le sternum en avant. Il coupa alors le manubrium en son milieu, par une incision verticale, avec un bistouri et fut alors capable de tirer chaque moitié du sternum suffisamment en avant pour permettre des manipulations sans danger spécial pour la trachée. Ce n'est donc pas une résection qu'il a pratiquée, mais néanmoins, il y a eu un temps sternal indispensable. Le malade guérit.

Veau soutient que la résection du manubrium sternal ou même la simple incision de cet os, complique inutilement l'intervention de la thymectomie, en lui surajoutant une opération beaucoup plus grave que

cette dernière ; l'os réséqué saigne facilement en nappe et on doit craindre une infection plus facile.

Nous ne prendrons pas parti sur ce point. Mais nous croyons, à la suite de notre maître, M. le professeur Weill *que la résection simple d'une portion du manubrium sternal, sans thymectomie consécutive, est en réalité l'opération de choix.* Et cela, pour plusieurs raisons. Tout d'abord, le protocole d'autopsie de l'enfant que nous avons observé, porte que la fourchette sternale faisait sur sa face postérieure une saillie plus considérable qu'à l'état normal ; c'est là un point anatomique qu'il conviendra de vérifier dans des cas analogues ; en tout cas, chez notre malade, cette éminence postérieure du rebord du manubrium, contribuait à rétrécir assez notablement le détroit supérieur du thorax. Ce dernier ne mesurait que 2 centimètres dans le sens antéro-postérieur. Une diminution, fut-elle même légère, de ce diamètre, devait donc énormément agir sur les organes passant là. Sans doute, à lui seul, cet état du manubrium ne pouvait suffire à provoquer la sténose du conduit aérifère, mais il en était incontestablement une des grosses causes. L'opération que nous proposons aurait comme résultat, d'élargir considérablement l'espace critique de Grawitz, et dans ces conditions, de faire cesser toute compression. Le gros avantage de cette opération est, qu'on ne touche pas au thymus, dont l'involution ultérieure pourra alors s'accomplir normalement. On comprend mal, en effet, qu'il suffise d'enlever 2 à 4 grammes du gros thymus, de 20 grammes ou plus, pour faire

cesser d'une façon définitive, les crises asphyxiques — et ne peut-il arriver que la glande augmentant par la suite de volume, provoque à nouveau des accidents. — Sur ces suites éloignées de la thymectomie, nous ne possédons à l'heure actuelle aucun renseignement précis. La desternalisation partielle suffira aussi bien et aussi longtemps à supprimer la compression de la trachée ; elle aura l'avantage de laisser intacte une glande, à laquelle peut-être on ne peut rien retrancher dans le tout jeune âge, sans déterminer des troubles encore mal connus, portant sur le développement de l'individu.

CONCLUSIONS

I. L'hypertrophie du thymus peut causer des troubles respiratoires très graves, justiciables d'une intervention chirurgicale.

II. Les signes révélateurs, sont le stridor, le tirage, la dyspnée permanente, les accès de suffocation, dont l'intensité va croissant, tandis que la fréquence augmente. La percussion et surtout la radioscopie permettent parfois de déceler l'augmentation de volume de la glande. Le seul signe caractéristique (signe de Rehn) consiste dans l'apparition au-dessus de la fourchette sternale, d'une tuméfaction médiane qui fait saillie lors de l'expiration.

III. A l'autopsie, on trouve un thymus volumineux (20 grammes au plus) et une sténose trachéale, siégeant à l'union des portions cervicale et thoracique de la trachée. Cette sténose est produite par le pôle supérieur de la glande qui s'est anormalement déve-

loppée dans la région sus-sternale. La compression porte alors sur la trachée à hauteur du détroit supérieur du thorax qui est inextensible et constitue véritablement « un espace critique » (Grawitz).

La cause même de l'hypertrophie est encore inconnue.

IV. Opératoirement, on a le choix entre l'exothy-mopexie, la thymectomie partielle ou totale, avec ou sans résection du manubrium sternal. A notre avis, la résection simple du manubrium, sans intervention sur la glande, constitue le traitement de choix.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

NICOLAS.

Vu :

LE DOYEN,

L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 15 décembre 1909.

LE RECTEUR,

PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- Audebert. — Rôle de la persistance du thymus dans la
génése de la syncope chloroformique. Thèse de Paris,
mai 1909.
- Barbier. — Hypertrophie du thymus et compression de la
trachée. Soc. de Pédiatrie, 16 février 1909.
- Contribution à l'étude de l'hypertrophie du thymus.
Tirage thymique permanent et déformations thora-
ciques. Soc. de Pédiatrie, février 1909.
- Blûmeureich. — Ueber die Thymus-Dämpfung. Arch. für
pathologische Anatomie und Physiologie, Bd. CLX,
p. 35, 1900.
- Bokay. — Le stridor congénital. Arch. de méd. des enfants,
juin 1909.
- Bonnet. — Thymus et mort subite. Prov. médicale, 1899,
n° 36, 37, 38.
- Les frictions du thymus d'après la physiologie et la
pathologie. Gazette Hôpitaux, 1899, n° 140-143.
- Ehrhardt. — Ueber Thymus Extirpation bei Asthma Thy-
micum. Arch. für Klinische Chirurg., Bd LXXXIII,
p. 598, 1906.
- Guinon et Simon. — Mort subite par hypertrophie du
thymus d'un enfant de 8 mois. Soc. de Pédiatrie,
décembre 1908.

Hinrichs. — Behin derüñg der Athmung und Nahrungs
aufnahme durch ein grosse Thymus bei einem 10
Wochen alten Kinde. Berliner Klin Wochenschrift,
27 avril 1908, p. 825.

Hochsmger. — Stridor congenitus und Thymus hypertrophie
(wit Röntgenbilden), LXXV^e Congrès des naturalistes
et médecins allemands. Cassel. Septembre 1903, 11, 2,
p. 247.

Hutinel. — A propos de l'hypertrophie du thymus et de la
mort subite chez le nourisson.

— Discussion : Tribault-Hutinel. Soc. Pédiatrie, 16
mars 1909.

Jackson. — Thymic tracheostenosis, tracheoscopy, thymic-
tomyecure. Journal of American Medical Association,
XXVIII, p. 1753, 25 mai 1907.

König. — Extirpation der Thymus drüse. Freie Vereinigung
der chirurgien, Berlin, 8 mai 1897, in Centralblatt für
Chirurgie, 1897, n^o 71, p. 605.

— XXXV^e. Congrès allemand de Chirurgie, 1906, I, p. 69.

Von Kindrat. — Für Kenntnitz der Chloroform Codes.
Weiner Klinische Wochenschrift, VIII, p. 1, 26, 44, 64
et 3, 11, 17, et 24 Junner 95.

Lapointe. — Le thymus et la mort au cours de l'anesthésie
générale. Progrès médical XXIII, p. 225, 13 avril 1907.

Lenormant. — L'hyperthrophie du thymus, son importance
en chirurgie. Journal de chirurgie, juin 1909.

Méry et Parturier. — Un cas de dyspnée thermique avec un
nouveau signe d'hypertrophie du thymus. Soc. Pédiatrie,
février 1909.

— Discussion : Marfan-Barbier.

Moizard. — L'hypertrophie et la chirurgie du thymus. Jour-
nal de chirur. et méd. pratique, 10 juin 1909.

Nathan et Moscoso. — Un cas de stridor congénital. Soc.
Pédiatrie, 20 avril 1909.

— Discussion : Variot.

- D'Ælsnitz et Prat. — Hyperthrophie du thymus. Accidents dyspnéiques graves, opération, guérison. Soc. Pédiatrie, octobre 1909.
- Purrucker. — Zur Pathologie der Thymus drüse, Fall von extirpation der Thymus. Medicinische gesellschaft zu Magdeburg, 4 mai 1899 et Munch. med. Wochenschrift, 1899, p. 43.
- Rehn. — Die Thymus Stenose und der Thymustod. XXXV^e Congrès allemand de chirurgie, LXXX, p. 468, 1908.
- Rieffel et Le Mée. — Anatomie du thymus. Bull. de l'Acad. des Sciences, janvier 1909.
- Schwinn. — Thymie asthma With report of case of thymectomy, and resection of enlarged thyroid in a child, 23 days old. The Journal of the american medical Association, 20 juin 1908.
- Triboulet, Ribadeau et Harvier. — Communication. Soc. Pédiatrie, juin 1909.
- Veau et Olivier. — Communication. Soc. Pédiatrie, juin 09.
— Ablation du thymus. Clinique infantile, 1^{er} juillet 1909.
- Veau. — Chirurgie du thymus. Soc. Pédiatrie, 16 mai 1909.
- Weill, Péhu et Chalier. — Sur un cas traité chirurgicalement d'hypertrophie du thymus avec sténose trachéale chez un bébé de 4 mois. Soc. Pédiatrie, 16 nov. 1909.

